



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Título del trabajo: El turismo y la Educación
Ambiental en Maluenda: “Las cabras y las Muelas
del Jiloca”

English tittle: Tourism and Environmental Education
in Maluenda: “Las cabras y las Muelas del Jiloca”

Autor/es

M^a Carmen Perruca López

Director/es

Raúl Postigo Vidal

ESCUELA UNIVERSITARIA DE TURISMO DE ZARAGOZA
Año 2019

Resumen

La Educación Ambiental debe de ser enseñada a las primeras generaciones por la importancia del cuidado, respeto y conservación de la naturaleza. Así pues, se han creado dos proyectos, que van unidos, para la localidad de Maluenda. Una ruta para la Educación Ambiental con niños, donde realizar diferentes actividades, como por ejemplo recogida de hojas, de basura, observación de especies animales y vegetales, actividades sensoriales... y un folleto, para conocer la zona, las principales especies que existen, conocimientos de la ruta y las recomendaciones y prohibiciones del lugar.

Palabras clave: Medio Ambiente, Turismo Sostenible, Educación Ambiental, Recursos ambientales.

Abstract

Enviromental Education must be taught to the first generations for the importance of care, respect and conservation of nature. So that, two projects have been created, which go together, for the village of Maluenda. A route for Environmental Education with children, where to carry out different activities, such as collecting leaves, garbage, observation of animal and plant, sensory activities,.... And a brouch, to know the area, the main species there are, knowledge of the route and recomendations and prohibitions of the place.

Key-words: Environment, Sustainable Tourism, Environmental Education, Environmental Resources.

Tabla de contenido

1. Introducción	5
1.1 Justificación	5
1.2 Objetivos	5
1.2.1. Objetivo principal	5
1.2.2. Objetivos secundarios	6
2. MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. ¿Qué es el Medio Ambiente?	6
2.1.1. Impacto del Turismo en el Medio Ambiente	8
2.1.2 El turismo sostenible, un modelo de desarrollo en equilibrio con el Medio Ambiente	9
2.1.2.1 Características del Turismo Sostenible para el Medio Ambiente	10
2.1.2.2 Beneficios del Turismo Sostenible	10
2.1.2.3 Buenas prácticas para el Turismo Sostenible	11
2.1.2.4 Manual Turismo Sostenible en Aragón.....	13
2.2. La Educación Ambiental y su aplicación en Turismo Sostenible	13
2.2.1 Normativa y metodología de la Educación Ambiental.....	14
2.2.2 Normativa Europea	15
2.2.3 Libro Blanco de la Educación Ambiental en España	16
2.2.4 Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental	17
2.2.5 Importancia de la Educación Ambiental en Turismo	19
3. FASES METODOLÓGICAS	20
3.1 F1.- Estudio de casos.....	20
3.2 F2.- Análisis de los recursos.....	21
3.3 F3.- Diseño de ruta y folleto	21
4. ESTUDIO DE CASOS	22
5. RECURSOS AMBIENTALES DE MALUENDA	24
6. DISEÑO DE LA RUTA: FICHAS DE PARADAS.....	33
7. FOLLETO	46
8. CONCLUSIONES	49
9. BIBLIOGRAFÍA	50

1. Introducción

1.1 Justificación

Este trabajo se realiza por la necesidad de hacer que las próximas generaciones empiecen a concienciarse de que el medio ambiente es muy importante para la vida, y de que deben cuidarlo y conservarlo.

Se realiza en la localidad de Maluenda, puesto que no hay actividades que hagan que estas generaciones aprendan y conozcan los recursos y las problemáticas ambientales de la localidad.

Maluenda es un pequeño municipio, el cual dispone de mucho turismo cultural, pero no de turismo de naturaleza, por lo que realizar tanto la ruta como el folleto, se ayuda a que se conozca más la zona, haciéndolo más atractivo.

La necesidad de realizar este trabajo en Maluenda viene para intentar concienciar del problema ambiental que todo el planeta está viviendo y podemos ver día a día, todo esto con ayuda de la Educación Ambiental.

Con la ruta que se diseña, se intenta que los niños aprendan a respetar el medio ambiente haciéndolo de manera atractiva, y les pueda resultar más llamativo que simplemente una explicación y no llegar a tener relación con la naturaleza.

El folleto está diseñado, para que, a simple vista, se pueda saber que es lo más importante de la zona, que se puede ver y que hacer en dicho lugar.

1.2 Objetivos

1.2.1. *Objetivo principal*

El objetivo principal de dicho proyecto, es el crear una ruta para niños donde se busca desarrollar el turismo sostenible en el municipio de Maluenda desde las primeras generaciones con ayuda de la Educación Ambiental.

1.2.2. Objetivos secundarios

1.2.2.1. Diseño y realización de un folleto informativo divulgativo donde se enseñe la zona, con diferentes aspectos importantes del lugar y los consejos necesarios y la ruta a realizar.

1.2.2.2. Conocimiento de la población local de los recursos que dispone la localidad, ya que muchos de ellos, no conocen que Maluenda entra dentro de una zona ZEPA y LIC.

1.2.2.3. Concienciación de los niños del cuidado, conservación y protección del medio ambiente y cómo poner soluciones a diferentes problemas cotidianos para poder contribuir a la conservación del planeta

1.2.2.4. Las localidades de alrededor puedan conocer los recursos y actividades que se realizan en Maluenda y puedan implantar algunas de las actividades o similares a sus recursos.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ¿Qué es el Medio Ambiente?

“El medio ambiente es el espacio donde se desarrolla la vida de los seres vivos y permite la interacción de ellos. También puede considerarse las relaciones culturales y sociales en un entorno, en un momento y lugar concreto”. (Raffino, 2019)

El medio ambiente se compone de varios elementos (Universidad de Navarra (s.f.)):

1. Aire: Sustancia invisible que conforma la atmósfera y se compone principalmente de nitrógeno, oxígeno e hidrógeno. Puede alterarse de forma natural (erupciones volcánicas, incendios...) o de forma artificial (contaminación).

1. Agua: elemento vital, el cual cubre el 71% del planeta en sus diferentes estados, líquido, sólido o gaseoso. Su composición es hidrógeno y oxígeno. Sus principales usos, predominando, el del consumo de los seres vivos y la industria.

2. Suelo: capa más superficial del planeta. El suelo puede ser clasificado por su estructura, características físicas, por su textura....

3. Fauna: Conjunto de especie animales de la zona. Su clasificación es por tipo de hábitat (acuático, terrestre o anfibio).

4. Flora: es el conjunto de especies vegetales que se encuentran localizadas en una zona. Es un elemento muy importante para las materias primas de la industria y sobre todo, para el mantenimiento del aire, es decir, seguir expulsando oxígeno.

5. Clima: es el conjunto de condiciones de latitud, topografía, vegetación, agua, cercanía al mar. El clima influye en la vida de los seres humanos, en la vegetación, en los animales, ... El clima con el medio ambiente, es una relación recíproca, es decir, si no se conserva el medio ambiente, el clima se modificará y esto hace que cambie la formación del medio ambiente.

6. Radiación: son emisiones, propagaciones y transferencias de energía. Hay diferentes tipos de radiaciones, algunas de ellas beneficiosas para el planeta y otras, destruyen el medio ambiente.

Unificando todos estos elementos en uno, llegamos a conseguir crear el medio ambiente, es decir, el medio natural en el que vivimos y gracias al cual hay vida, ya que si alguno de estos elementos, se llegara a extinguir el medio ambiente ya no sería como es y no podría haber vida en él.

Algunas causas de las zonas turísticas ausentes de una adecuada planificación que se experimentan con un proceso de deterioro (I Jornadas sobre Turismo Sostenible en Aragón 2005):

- Poca actuación pública, es decir, hay pocas directrices, poca iniciativa, legislación inadecuada, desconocimiento del entorno, falta de recursos humanos, ...
- Falta de trabajo interinstitucional: ausencia de intercambio privado, de responsabilidad....
- Deficiente infraestructura turística: no hay infraestructura básica, falta de equipamiento, no hay medios de comunicación, pocos recursos financieros, no hay tecnología accesible para todos y control de calidad.
- Comportamiento inadecuado de turista y empresario.

Para cuidar el Medio Ambiente a nivel local encontramos dos tipos de actuaciones:

Por un lado, las campañas de sensibilización, es decir, informar sobre los problemas ambientales, informar a los medios de comunicación y la interpretación ambiental como jornadas, cursillos, ...

Otro tipo de actuaciones, las concretas, las cuales se basan en sensibilizar al turista

cuando nos visite sobre el tema ambiental. Por ejemplo, ofrecer excursiones a centros de naturaleza, refugios de vida silvestre, enseñanza al aire libre, lecturas ambientales, proyectar películas y crear debates, campamentos escolares, semanas culturales... (PNUA, 2019)

Así pues, una vez conocidos los elementos del medio ambiente y algunas de las actuaciones que debemos de tener al visitar un lugar, se pueden encontrar varios impactos del turismo en el medio ambiente.

2.1.1. Impacto del Turismo en el Medio Ambiente

Las repercusiones del turismo en el Medio Ambiente es desigual y escasa en la calidad del suelo, aire y agua. El turismo afecta a las áreas naturales y a las construidas. El turismo genera:

- Contaminación arquitectónica, es decir, habría que integrar la infraestructura con las características del ambiente natural.
- Sobrecarga de infraestructura, las visitas de turistas son tan intensas que superan la capacidad de la infraestructura prevista, por lo que, junto a ello viene la contaminación y malas consecuencias en la salud.
- Segregación de residentes locales, esto es la separación espacial de áreas turísticas del centro o alrededores, con una segregación social.
- Congestión del tráfico, podemos encontrar una sobrecarga del tráfico, creando problemas asociados al acceso y en el número de estacionamientos.
- Equipamiento hotelero y residencias privadas son fuentes de descargas residuales en desarrollos turísticos.

Se ve al turista como un individuo que transforma su comportamiento, adaptándose a diferentes situaciones y desarrolla una capacidad de aprendizaje, reaccionando frente a determinadas situaciones que cotidianamente controla.

Es importante el crecimiento demográfico por los efectos que conlleva la evolución social y cultural en la calidad del medio ambiente. La crisis ambiental va creciendo y despierta la conciencia pública, y se denuncian aquellas situaciones que perjudican a los productos o destinos turísticos.

“El turismo gestiona el paisaje como recurso sintetizando la actividad turística y medio ambiente. La política de ordenación del territorio y el paisaje está ausente en la gestión del medio

y protección del patrimonio”. (Fernández, 2013)

El conflicto ambiental del turismo se basa principalmente en:

- Consumir mucha energía siendo el principal gasto en el transporte
- Puede ser el gran consumidor de agua
- Hay demasiados residuos para la poca capacidad de recogerlos de los que se dispone
- Los incendios son un gran problema que tenemos en el verano con los turistas
- El ruido aumenta en el momento que hay turistas
- La degradación paisajística se produce por el consumidor del paisaje.

Para intentar erradicar, el mal impacto que puede llegar a tener el turismo con el medio ambiente, debemos de inculcar unos valores a los turistas, para el cuidado y protección del mismo, y poder llegar a realizar un turismo sostenible, que aúne el medio ambiente y los turistas, creando un vínculo entre ellos.

2.1.2 El turismo sostenible, un modelo de desarrollo en equilibrio con el Medio Ambiente

Según la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo en 1987, el Turismo Sostenible es *“el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus necesidades propias”*.

Otra aceptación de este concepto según la Federación de Parques Nacionales y Naturales son *“todas las formas de desarrollo turístico, gestión y actividad que mantienen la integridad ambiental, social y económica, así como el bienestar de los recursos naturales y culturales a perpetuidad”*.

En la Confederación Euromediterránea sobre Turismo y Desarrollo Sostenible, la OMT, definió al turismo sostenible como *“atiende a las necesidades de los turistas actuales y de las regiones receptoras y al mismo tiempo protege y fomenta las oportunidades para el futuro. Se concibe como vía hacia la gestión de todos los recursos de forma que satisfacen las necesidades económicas, sociales y estéticas, respetando al mismo tiempo la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas que sostienen la vida”*.

En todas las definiciones vemos que se habla de sostenibilidad ecológica, sostenibilidad social, sostenibilidad cultural y económica.

La primera vez que se habla de Turismo Sostenible es en 1991 en el 41 Congreso de la Asociación Internacional de Expertos Científicos del Turismo (AIEST), llegando a declarar el Año Mundial del Ecoturismo en 2002.

Para entender mejor que es el turismo sostenible, vamos a diferenciarlo en varias partes.

2.1.2.1 Características del Turismo Sostenible para el Medio Ambiente

Una de las principales características es garantizar la sostenibilidad económica, social y medioambiental del turismo, teniendo en cuenta el desarrollo para tener competitividad en el sector. Los retos atienden a modelos de consumo y modelos productivos, teniendo en cuenta la estacionalidad y tipos de turismo y la oferta y destinos turísticos.

El desarrollo sostenible del turismo exige la participación de todos los agentes relacionados con el sector. Se incorpora una nueva ética para el turista, para que éste cambie sus acciones hacia la naturaleza, la cultura y formas de vida de las poblaciones locales. (Las Jornadas sobre Turismo Sostenible en Aragón, 2005).

2.1.2.2 Beneficios del Turismo Sostenible

Equilibrio entre los beneficios y los costes	Oferta de actividades tanto para la comunidad local como para turistas
Generar empleo local en el sector turístico	Recuperación de usos agrarios
Planificación que asegura un desarrollo turístico adecuado a la capacidad de carga adecuada	Mejora la revalorización del entorno y características culturales
Mejora de transportes locales, comunicaciones e infraestructuras básicas	Demuestra importancia de recursos naturales y culturales par bienestar económico y social de comunidad local
	Controla los impactos del turismo

Tabla 1: Beneficios del Turismo Sostenible

2.1.2.3 Buenas prácticas para el Turismo Sostenible

PRÁCTICAS	USUARIOS (TURISTAS)	AGENTES (EMPRESAS)
Residuos	<p>En las excursiones no dejes basura, deposítala en los contenedores.</p> <p>Utiliza contenedores de reciclaje</p>	<p>Revisa tipos y cantidades de basura.</p> <p>Adquiere productos a granel sustituyendo artículos desechables.</p> <p>Informar sobre las medidas a los clientes.</p>
Agua	<p>Cierre el grifo cuando no lo utilices.</p> <p>Dúchate, y o te bañes.</p> <p>No tires desperdicios al inodoro.</p> <p>No te enjabones en cursos fluviales, ni jabones ni detergentes.</p>	<p>Instalar sistema de ahorro.</p> <p>Revisar consumos.</p> <p>Proponer a los clientes medidas de ahorro.</p> <p>Solicitar colaboración de empleados. Minimizar uso de productos tóxicos.</p> <p>Utilizar productos biodegradables y aguas grises.</p>
Energía	<p>No dejes encendidos electrodomésticos.</p> <p>Emplea aparatos sin pilas o pilas recargables.</p> <p>Aprovecha la luz del día.</p> <p>Regula termostatos a 22º y evita abrir ventanas.</p>	<p>Evaluar consumo y revisarlo periódicamente.</p> <p>Verificar equipos e instalaciones.</p> <p>Informar a trabajadores y usuarios de como economizar energía.</p> <p>Utilizar aparatos eficientes.</p>
Ruido	<p>Utiliza transporte público y poco contaminantes.</p>	

	Realiza excursiones a pie y bici y circula con prudencia.	
Fuego	No tires colillas encendidas. Evita hacer fuegos.	
Especies foráneas	Limpia los botes y equipos y elimina el agua que ha quedado en él. No utilices cebos vivos de otras aguas.	Aprovechar ocasiones para informar sobre el problema. Fomentar uso de plantas autóctonas.
Actividades en la naturaleza	Caminar por senderos señalizados, no hacer atajos. Procurar no pisar campos. Respetar flora, fauna y cursos del agua.	Proporcionar información de modos de actuar. No alterar la fauna en su reproducción. No arrancar ni cortar plantas. No dejar desperdicios. Animar a pedir permisos. Orientar en actividades y conocer ENP y BIC.
Recogida de setas	Evitar remover suelo. Evitar utilizar bolsas de plástico. Usar cuchillo o navaja. Coger sólo las setas conocidas (si no estás seguro no cogerlas)	
Recolección de materiales geológicos y paleontológicos	Su recogida genera impactos negativos del entorno. Prohibido en los BIC	

Tabla 2: Buenas prácticas de Educación Ambiental

2.1.2.4 Manual Turismo Sostenible en Aragón

El objetivo del manual es facilitar la herramienta para minimizar impactos medioambientales y adquirir buenos comportamientos con la naturaleza. Va dirigido a propietarios de alojamientos turísticos, de restaurantes, empresas turísticas, personal de Administración local y guía para educadores de Educación Ambiental (Guía para la sostenibilidad, diseño y gestión de instalaciones turísticas, 2019).

La sostenibilidad asegura que los beneficios económicos del turismo no se tienen que alcanzar a coste de provocar daños naturaleza y a la población local.

Una pérdida de competitividad de un lugar turístico puede ser debido a la degradación del medio ambiente. El turismo es un instrumento de conservación y desarrollo de los productos locales, protegiendo el medio ambiente y los recursos naturales.

La relación entre educación ambiental y el turismo sostenible crea un producto turístico competitivo que no afecta al medio ambiente y tiene un equilibrio natural y cultural.

Encontramos dos tipos de turismo diferentes dentro de desarrollo turístico (Manual de Turismo Sostenible, 2005):

- Agroturismo: *“las actividades turísticas de recepción y hospitalidad ejercidas por el empresario agrícola a través de la comercialización de la propia base territorial, en relación y como complemento de actividad agraria”.*
- Ecoturismo: *“Es una actividad que produce un mínimo impacto sobre ecosistemas naturales, respeta el patrimonio cultural, educa y sensibiliza a los actores involucrados acerca de la importancia de conservar la naturaleza”.*

Todo esto del turismo sostenible, puede llegar a conseguirse gracias a la Educación Ambiental de los turistas.

2.2. La Educación Ambiental y su aplicación en Turismo Sostenible

La Educación Ambiental *“pretende lograr que la población mundial tome conciencia sobre el medio ambiente en el que vive y se entere por él y sus problemas y a su vez, adquiera los conocimientos, aptitudes, actividades, motivaciones y comportamientos necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y prevenir los que pudiera aparecer en lo sucesivo”.* (Seminario Internacional de Educación Ambiental de Belgrado, 1975)

Es decir, la Educación Ambiental es todo proceso educativo, empresarial y turístico que debe desembocar en acciones positivas sobre el medio.

Se promueve la relación entre el ser humano y su entorno, para que tanto las generaciones actuales como las futuras tengan un desarrollo personal y colectivo más justo y sostenible, facilitando conocimientos ecológicos, económicos, sociales y culturales mejores.

Los objetivos se basan en conocer los límites y posibilidades de la ciencia y la tecnología como agente de cambio y los impactos que inducen en el medio. También se tiene en cuenta analizar la relación del turismo con el medio ambiente y así tener en cuenta la educación y valores sociales, identificando propuestas para que los turistas que incorporen la dimensión ambiental y agente participar fin de comprender su valor.

En 1995 se creó la Asociación Española de Educación Ambiental, con la finalidad de animar la realización de estudios, investigaciones... y permitir un avance en la Educación Ambiental. Esta asociación tiene varios fines como promover la comunicación y difundir las enseñanzas en la Educación Ambiental, apoyar y conducir investigaciones para ella con los cambios necesarios, tomar conciencia institucional que favorecen a los poderes públicos y colaborar con organizaciones públicas gubernamentales y no.

Una Estrategia de Educación Ambiental es un plan sistemático orientado a medio plazo y aglutina esfuerzos de un conjunto amplio de agentes sociales, para mejorar o cambiar una realidad socio ambiental en un lugar concreto.

Muchas de las Comunidades Autónomas disponen de su Estrategia de Educación Ambiental siendo Aragón una de ellas. La Estrategia de Educación Ambiental (AÉREA) *“Instrumentos de reflexión, pero ante todo de acción, que establece los objetivos, líneas de acción y compromisos para el futuro de cada agente social en materia de Educación Ambiental en los próximos años”*. (Gobierno de Aragón, 2019).

2.2.1 Normativa y metodología de la Educación Ambiental

La normativa que encontramos en esta materia en España es “Libro Blanco de Educación Ambiental en España” y más especialmente en Aragón “Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental”.

El Libro Blanco quiere promover la acción pro-ambiental entre los miembros. El desarrollo sostenible asume la existencia de límites físicos, mejor calidad de vida y solidaridad entre diferentes generaciones. Si la degradación del medio es un problema social, la respuesta es la educación ambiental.

La Educación Ambiental se orienta a mejorar las capacidades de análisis, reflexión y acción dura toda la vida y su compromiso es la resolución de los problemas.

Los objetivos de la educación ambiental en España son:

Favorece en conocimiento de problemas ambientales.	Desarrollo de una ética que promueva la protección del medio.
Capacitar a las personas para analizar la información ambiental.	Capacitar a las personas en el análisis de conflictos socio ambientales.
Facilitar comprensión de procesos ambientales junto con los sociales, económicos y culturales.	Participación activa en la sociedad.
Adquisición de valores y actitudes críticas y constructivas.	Favorecer modelos de conducta sostenible.

Tabla 3: Objetivos de la Educación Ambiental

La Estrategia de Educación Ambiental *“es un plan a medio plazo, fruto de un amplio trabajo colectivo y participativo con diversos sectores y agentes sociales, que realizan un diagnóstico de la situación de la Educación Ambiental y establecen los objetivos, líneas de acción y compromisos de los agentes sociales”*. (EAREA, Gobierno de Aragón)

Tras la investigación de la normativa y metodología de los estudios de la Educación ambiental, se realizan normativas tanto de Europa, España y las Comunidades Autónomas, entre ellas, Aragón

2.2.2 Normativa Europea

En 1972 se celebró la Conferencia de Estocolmo, donde la Educación Ambiental se convierte en una recomendación imprescindible. Más tarde, el Programa Internacional de Educación (PIEA), 1975 por iniciativa de la UNESCO establece unos ejes de actuación con importantes repercusiones en Europa, integrando la educación ambiental en los sistemas educativos.

En 1988 la Comunicada Europea adopta una resolución sobre la educación en medio ambiente, e intenta que los Estados hagan una política educativa que concuerde con sus programas y tengan en cuenta los problemas ambientales comunitarios.

Actualmente las tendencias son favorables a lo que es la educación ambiental de los Estados de la Unión Europea, pero existen diferencias entre los Estados y también a nivel regional y local, por lo que todavía hay que seguir luchando por el cambio.

Estudiando cada país, vemos que actúa cada uno de una manera diferente. En nuestro caso, España dispone de un proceso de descentralización y reforma del sistema educativo y en el campo administrativo. Se celebró un Seminario en el que se definieron *“las líneas básicas de una Estrategia Nacional para la introducción de la educación ambiental en el sistema educativo”*.

La reforma educativa promovida por la Ley General de Ordenación del Sistema Educativo (LOGSE), marca los planteamientos generales de la descentralización educativa junto a la innovación y mejorar de la calidad de la enseñanza. (Pardo Díaz,s.f.)

2.2.3 Libro Blanco de la Educación Ambiental en España

El Libro Blanco de la Educación Ambiental en España quiere promover la acción pro-ambiental entre individuos y grupos sociales. Ofrece un mosaico de ideas, sugerencias y propuestas para que la educación ambiental contribuya a mejorar la participación de la población en la prevención y resolución de los problemas ambientales. (Ministerio de Medio Ambiente, s.f.)

Algunos objetivos del Libro son los siguientes:

- Favorecer el conocimiento de los problemas ambientales locales y globales.
- Capacitar a las personas para analizar de forma crítica la información ambiental
- Facilitar la comprensión de los procesos ambientales en conexión con los sociales, económicos y culturales.
- Favorecer la adquisición de nuevos valores pro-ambientales y fomentar actitudes críticas y constructivas.
- Apoyar el desarrollo de una ética que promueva la protección del medio ambiente desde una perspectiva de equidad y solidaridad.
- Capacitar a las personas en el análisis de los conflictos socio ambientales, en el debate de alternativas y en la toma de decisiones para su resolución.
- Fomentar la participación activa de la sociedad en los asuntos colectivos, potenciando la responsabilidad compartida hacia el entorno.

- Ser un instrumento que favorezca modelos de conducta sostenibles en todos los ámbitos de la vida.

Los principios básicos más importantes del Libro Blanco son:

- Experiencia continuada de aprendizaje que implica a todas las personas en todos los aspectos. Enfoque abierto que permite a cada persona cuestionarse críticamente los problemas de la sociedad.
- La ciudadanía y la comunidad deben poder participar realmente en la prevención y resolución de problemas ambientales que les afectan.
- Educación ambiental incluida en las iniciativas de carácter ambiental, haciendo posible la implicación coordinada de todos los agentes sociales.
- Marcar objetivos claros y coherentes, dotados de medios económicos y personas con formación adecuada: educación ambiental implica a toda la sociedad, con un enfoque amplio y abierto, potenciar un pensamiento crítico e innovador, coherente y creíble. Debe promover cauces participativos, incluirse en todas las iniciativas ambientales, facilitar la coordinación y colaboración entre gente y agente, realizado por personas, medios y financiación.

También explica los instrumentos que permiten que se llegue a un mayor número de personas y en distintas situaciones, por lo que no siempre es bueno utilizar los mismos métodos para todos los usuarios.

Los medios de comunicación son un gran instrumento para la difusión de los objetivos, acciones... ya que tienen una gran influencia en las personas para la extensión de la concienciación de la educación ambiental.

2.2.4 Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental

Esta Estrategia se elaboró mediante el proceso social participativo de grupos de trabajo hasta alcanzar un documento final.

Entre mayo y noviembre de 2001 fue el diseño del proceso y en noviembre de ese año se presentó el primer borrador. En enero de 2002, se elaboró el segundo borrador. En mayo de ese año, se realizaron 8 reuniones sectoriales. En junio, se sacó a la luz el tercer borrador. Entre junio y septiembre se llevaron a cabo las reuniones de coordinadores, y una vez finalizadas, se elaboró el cuarto borrador. En abril de 2003, se presentó y aprobó el plenario y en abril se elaboró

el documento definitivo de la AÉREA.

Este documento, plasma las conclusiones llevadas a cabo por los 14 primeros sectores, cada uno con su capítulo, su análisis DAFO y sus objetivos.

Los sectores son los siguientes: Administración Pública y Autonómica, Administración provincial, pública local y comarca, ONG's, asociaciones y fundaciones específicas de defensa ambiental, empresas, sindicatos, colegios profesionales, entidades ciudadanas (asociaciones, fundaciones,...) no específicas de defensa ambiental, medios de comunicación, educación, desarrollo rural, equipamientos de educación ambiental, empresas y profesionales de educación ambiental, educadores ambientales y partidos políticos. (EAREA, s.f.)

Todo esto llevó a la Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental Horizonte 2030. Esta Estrategia se elaboró para colaborar y crear uniones con otros planes y estrategias del Gobierno de Aragón, otras Administraciones y entidades que promueven la sostenibilidad. (EAEAH2030, 2019).

Se recogen distintos sectores socioeconómicos y la relación con educación ambiental a través del análisis DAFO, objetivos y líneas de acción de los 14 sectores para la Educación Ambiental.

En total hay 69 objetivos y 245 líneas de acción. Algunas de ellas se han puesto en marcha y otras están en ello.

Los equipamientos y programas para la educación ambiental promovidos por el Gobierno de Aragón son las siguientes:

- Aula de Medio Ambiente Urbano, "La calle indiscreta".
- Educación Ambiental en la Red Natural de Aragón.
- Otras iniciativas de educación y sensibilización ambiental (Semana Europea de la Movilidad, Semana Europea de Prevención de Residuos y Día Mundial del Medio Ambiente).

La Misión de EÁREA 2030 *"Dotar a la ciudadanía aragonesa, a través de la educación ambiental y de forma continuada, de información y conocimiento de calidad, así como de herramientas innovadoras para desarrollar actitudes y competencias coherentes con el desarrollo sostenible"*. (Gobierno de Aragón, 2019).

La Visión de EÁREA 2030 *"Una sociedad aragonesa consciente de la realidad ambiental que le rodea, conocedora de sus derechos y comprometida con sus responsabilidades medioambientales, y que participa activamente de modelos de conducta sostenibles, tanto a*

nivel global como local". (Gobierno de Aragón,2019).

Los objetivos de la EÁREA 2030 (Gobierno de Aragón, 2019):

1. *“Adoptar el desarrollo sostenible como eje principal de la Educación Ambiental en Aragón.*
2. *Promover la información, la sensibilización y concienciación de la ciudadanía aragonesa, para lograr su participación consciente y crítica en los procesos de reflexión y de toma de decisiones relativos a los problemas ambientales.*
3. *Dotar de un alcance global a la educación ambiental en Aragón, abarcando todos los aspectos relacionados con el medio ambiente y la sostenibilidad en su aceptación más global y holística, integrando la didáctica ambiental en la educación formal y no formal, y reforzando el papel de los centros educativos aragoneses como entornos de aprendizaje para la sostenibilidad.*
4. *Concienciar a la población aragonesa de los riesgos que suponen los problemas ambientales para la salud humana y del planeta, así como de la importancia de adoptar conductas y hábitos de vida sostenibles”.*

Los temas de la EÁREA 2030 son, el fenómeno urbano y modelos urbanos sostenibles, transporte y movilidad sostenible, ahorro y eficiencia energética, consumo consciente y transformador, sostenibilidad rural, salud y medioambiental, naturaleza y biodiversidad, ahorro y eficiencia del agua, participación, capacitación y empoderamiento de la población, cambio climático y cambio global.

2.2.5 Importancia de la Educación Ambiental en Turismo

Una vez estudiadas las normativas de Educación Ambiental de la zona, vemos que tiene mucha importancia el turismo y la Educación Ambiental, ya que, si los turistas no están educados ambientalmente, no respetarán el medio ambiente y tendrá consecuencias desfavorables para éste. Como ya se está comprobando en muchos lugares del mundo, el exceso de turismo o simplemente las malas actuaciones de éstos, hacen que el medio ambiente se degrade hasta unos límites exagerados, pudiendo desaparecer el planeta en un futuro.

Las transformaciones ocasionadas por el hombre en el ambiente, conducen al planeta a una crisis, donde hay que restablecer el equilibrio natural. Según la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, es un desarrollo que su principio es satisfacer las necesidades humanas del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias.

La mayoría de zonas turísticas que no disponen de una planificación adecuada tienden a deteriorarse. Muchas de estas causas, han llevado a que muchos lugares superen su capacidad de carga, donde las actividades son agresivas con el entorno social y natural, la aparición de incompatibilidad de usos y la pérdida de identidad cultural. Es, así pues, que el turismo afecta tanto a las áreas construidas como a las naturales.

Algunas de las consecuencias más comunes son:

- Contaminación arquitectónica
- Problemas en la urbanización
- Sobrecarga de infraestructura
- Segregación de residentes
- Congestión del tráfico
- Equipamiento hotelero y servicios están sobrecargadas y crean muchos residuos.

El turismo se convierte un elemento importante para mejorar la calidad de los espacios degradados y valoración del patrimonio. También gestiona el paisaje, ya que es la interrelación físico-ecológica y cultural, sintetizando la actividad turística y medio ambiente. (Guzmán, 2013)

Por todo esto, es importante la educación ambiental en las primeras generaciones para que a la hora de realizar turismo, sepan conservar y respetar el medio ambiente, ya que son ellos, las próximas generaciones, de las cuales va a depender el cuidado del medio ambiente.

3. FASES METODOLÓGICAS

Para el diseño y organización del proyecto se divide en varias etapas, las cuales se diferenciarán en 3 fases:

3.1 F1.- Estudio de casos

En dicha fase se han analizado diferentes ejemplos de buenas prácticas de Educación Ambiental en todo el país, para poder tener ideas de algunos de ellos, para poder diseñar las actividades que se explicarán más adelante.

Algunas de las buenas prácticas y líneas de intervención que se analizaron:

- Disminuir el uso del agua
- Disminuir los residuos
- Reciclar

- Ahorro energético
- Evitar incendios forestales
- Evitar estropear la flora

3.2 F2.- Análisis de los recursos

Esta fase, la dividiremos en varias partes, según el tipo de fuentes que se han utilizado.

1. Fuentes primarias: Se realizó trabajo de campo:

- Localización de recursos
- Estado de recursos
- Fotografías
- Evaluación de accesibilidad y señalización
- Conversaciones con población local para mejoras
- Conversaciones con técnicos de Ayuntamiento

2. Fuentes secundarias: de las que he encontrado todo tipo de teorías sobre Educación Ambiental, de turismo,...

- Ficha de Zona Especial Protección de Aves (ZEPA)
- Ficha de Lugares de Interés Comunitario (LIC)
- Información de recursos
- Crisis ambiental
- Libro Blanco de la Educación Ambiental en España
- Educación Ambiental en la Unión Europea
- Educación Ambiental: instrumentos para turismo sostenible
- Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental

3.3 F3.- Diseño de ruta y folleto

Una vez recopilada toda la información acerca de la Educación Ambiental, los recursos e investigar sobre la zona, la conclusión a la que se llega es que la mejor manera de hacerles llegar a los niños la información que se quiere transmitir, es realizar una ruta sencilla, con diferentes actividades para que conozcan la zona y aprendan a conservar el medio ambiente.

El diseño de la ruta se hace gracias al trabajo de campo realizado anteriormente y por las conversaciones con los técnicos del ayuntamiento, para que sea una actividad de aprendizaje y lúdica para poder integrarla en un futuro en las actividades del Ayuntamiento.

Se realiza con el programa Google Earth, para la localización de las paradas de la ruta y la creación de la ruta en sí.

También se realiza un folleto para divulgar de manera más sencilla la información de la zona, los recursos y la ruta y que sea una manera más atractiva para poder entender lo que se quiere llegar a transmitir. Par ello, se buscan ejemplos de folletos que transmitan educación ambiental y se investigan cuáles son los principales elementos que se deben incorporar. Un ejemplo de folleto es “Reserva Natural de Gallocanta”. Una vez realizado dicho trabajo de investigación, no se encuentran folletos que realicen una ruta que se base en realizar actividades para la Educación Ambiental, por lo que es algo innovador. Se crea con la aplicación Photoshop, con información e imágenes propias.

4. ESTUDIO DE CASOS

ACTIVIDAD Y QUIEN LA REALIZA	BREVE EXPLICACIÓN	FOTOGRAFÍA
Fabricación e instalación de cajas nido para aves y murciélagos (Iberus Medio Ambiente SL)	Esta actividad está pensada para que los participantes sean los que fabriquen las cajas nido y posteriormente las instalen en distintos puntos de la localidad.	 <p><i>Ilustración 1: Caja nido (Elaboración propia, 2019)</i></p>

Construye tu veleta (Línea Verde, Smart City)	Consiste en la creación de veletas con materiales lo más naturales posibles, madera, cartón, papel,....	 <p><i>Ilustración 2: Veleta (Elaboración propia, 2019)</i></p>
Visita a la planta de tratamiento de residuos urbanos de Zaragoza (Agencias de Medio Ambiente y Sostenibilidad de Zaragoza)	Se visita la planta de reciclaje y residuos de la ciudad, para comprender como se generan, la reducción, reutilización y reciclaje de los residuos. Se realiza una exposición para la sensibilización y formación de los visitantes	 <p><i>Ilustración 3: Complejo para Tratamiento de Residuos Urbanos de Zaragoza (Ayuntamiento de Zaragoza, 2017)</i></p>
Cuaderno viajero (Programa de Educación Ambiental)	En un cuaderno se tratará de anotar todas las actividades que cada uno realiza para ayudar el medio ambiente, pueden ser cotidianas, o en algún momento en concreto. También se anotaran las anomalías y problemas que puedan encontrarse en alguna zona. Pueden hacerse dibujos de lo que les ha llamado la atención.	 <p><i>Ilustración 4: Cuaderno Viajero (Elaboración propia, 2019)</i></p>
Huerto escolar (Institución Lleida)	En una pequeña parcela de tierra de la escuela se colocan las macetas, las semillas, plantas,... y se utilizan las herramientas necesarias para el cuidado y riego de las plantas. Se realiza el trabajo de plantación, riego, recolección de frutos, cuidado y limpieza del huerto,....	 <p><i>Ilustración 5: Huerto escolar (Institución Lleida, 2017)</i></p>

Tabla 4: Estudio de casos de Educación Ambiental (Elaboración propia, 2019)

5. RECURSOS AMBIENTALES DE MALUENDA

Maluenda es un municipio antiguo, data aproximadamente del siglo X. Situado en la Comarca de Calatayud (Zaragoza), a unos 8km del mismo. Se encuentra a la margen derecha del río Jiloca. En 2018, había empadronados 942 habitantes (Ayuntamiento de Maluenda, 2019).

Los principales atractivos de la localidad son culturales, por lo que hay que intentar fomentar los naturales, ya que dispone de varias zonas de vital importancia para la educación ambiental de la localidad y sus vecinos.

Algunos de los atractivos naturales son 2 zonas bastante diferenciadas. Una zona en la que se encuentran los cultivos de regadío, situados al lado del río y otra zona, completamente diferente, una zona más árida, donde se aprecian llanuras cerealistas semiáridas con matorral y muelas calcáreas.

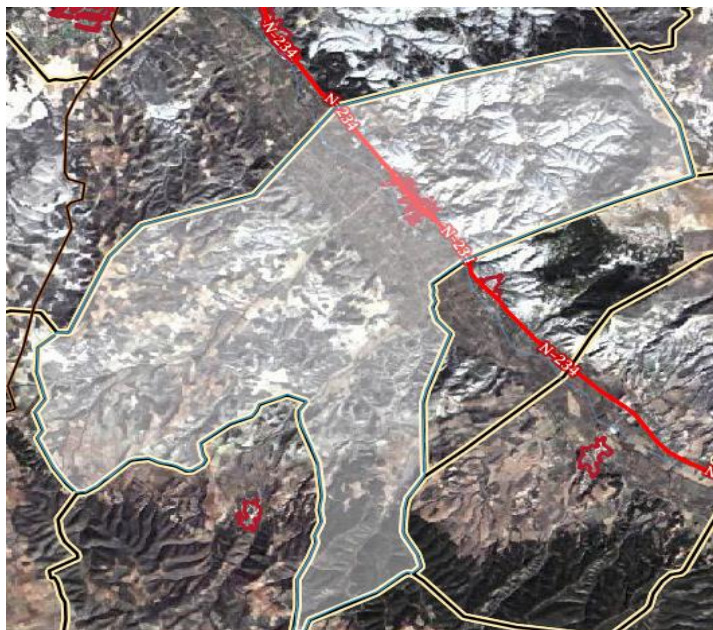


Ilustración 6: Municipio de Maluenda (Idearagon, 2019)

Para diferenciar los tipos de recursos que dispone la localidad, lo basaremos en una clasificación de los recursos naturales y culturales (López Olivares,2008-2014):

RECURSO	CLASIFICACIÓN
Las Pozas	Recurso natural – Otras manifestaciones acuáticas – Manantial
La Torrecilla	Recurso histórico monumental –Edificación - Militar - Torre
Cueva de Los Ladrones	Recurso natural- Cavity subterránea – Cuevas – Sin formaciones
Ermita de los Santos	Recurso histórico monumental – Edificación – Religioso – Ermita
Ermita de la Virgen	Recurso histórico monumental- Edificación – Religioso – Ermita Recurso natural – Cavity subterránea- Cuevas – Sin formaciones
Iglesia Santa Justa y Rufina	Recurso histórico monumental – Edificación – Religioso - Iglesia
Castillo	Recurso histórico monumental – Edificación – Militar – Castillo
El Palomar	Recurso histórico monumental – Edificación – Militar – Torre
Iglesia de Santa María	Recurso histórico monumental – Edificación – Religioso - Iglesia
Convento de Carmelitas	Recurso histórico monumental – Edificación – Religioso - Convento
Río Jiloca	Recurso natural – Ríos y arroyos – Río de cauce medio
Iglesia de San Miguel	Recurso histórico monumental – Edificación – Religioso – Iglesia (ruinas)
Ayuntamiento	Recursos histórico monumental – Civil- Ayuntamiento

Tabla 5: Clasificación Recursos Ambientales (Elaboración propia, 2019)

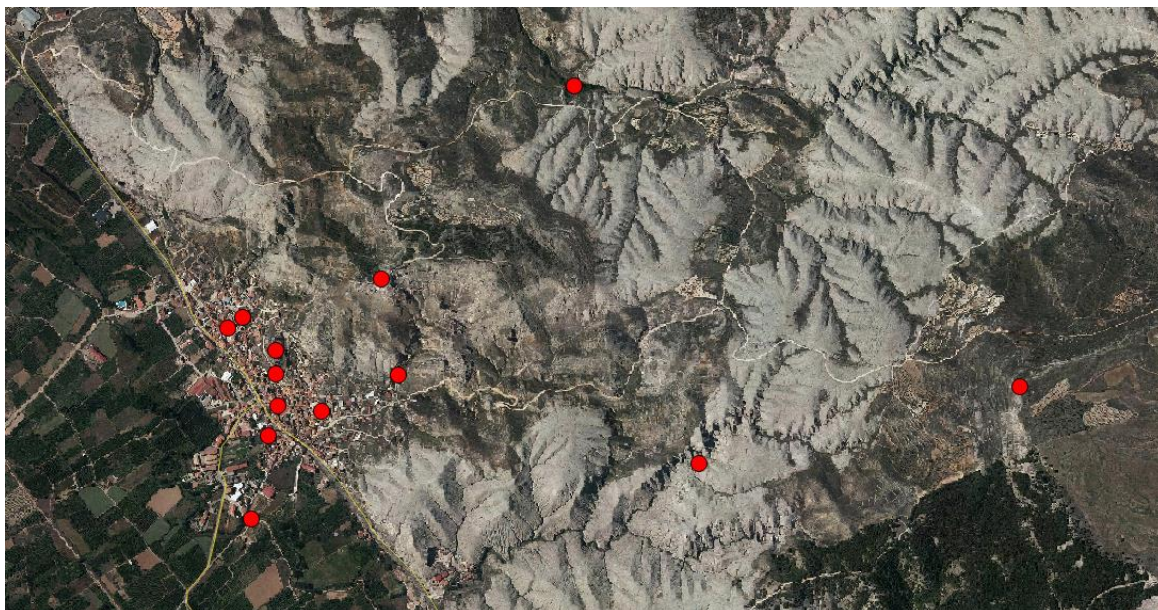


Ilustración 7: Localización de recursos en Maluenda (Elaboración propia, QGIS, 2019)

1. Zepa y LIC “Muelas del Jiloca: El Campo y la Torreta”: Siendo ZEPA y LIC el mismo terreno, dispone de un área de 9431 hectáreas en total y la parte de la localidad de Maluenda 1069 hectáreas. En dicha zona, podemos destacar como algo importante las cabras montés. Es un animal mamífero rumiante. Tiene un pelaje pardo y grisáceo y blanco en el vientre, su hocico es corto. Los machos tienen barba y aún más grandes y pesados que las hembras. Los machos también tienen cuernos y las hembras no. Este animal se agrupa en manadas y su época de celo es noviembre - diciembre. Suelen tener entre 1 o 2 crías en mayo. Es un animal tímido y tranquilo con gran olfato y oído, dotado para andar por las rocas. Esta especie proviene de Teruel de los montes de Beceite. Hace unos años estuvieron en peligro de extinción y se prohibió su caza. Actualmente hay unos 100 ejemplares en total aproximadamente y se permite su caza, siempre y cuando sea con licencia.

Al ser zona ZEPA (Zona de Especial Protección de Aves), encontramos diferentes tipos de aves, las más conocidas y de reconocer más fácilmente son el halcón, los búhos, la alondra, perdiz,...

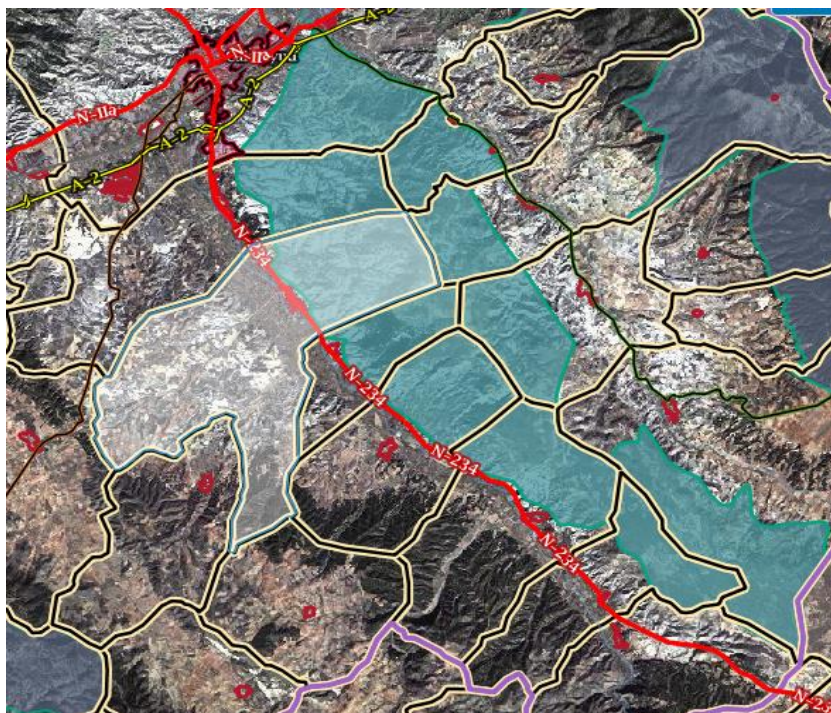


Ilustración 8: Maluenda y zona ZEPA y LIC (Idearagon, 2019)

2. Cueva de los Ladrones: la cual ha sido catalogada por el Gobierno de Aragón como lugar de interés geológico en el decreto 274/2015. Dicha cueva es la cueva de yeso más grande de Aragón. Presentando 3 niveles con una profundidad de 11 metros. En el primer nivel hay 40 metros de largo y 3 de alto y 1 de ancho, el cual es accesible para cualquier persona capacitada por sus propios medios. El segundo y tercer nivel se puede acceder solamente con elementos de escalada. En esta cueva podemos apreciar diferentes animales, como murciélagos, zorros, cabras montés,... (Gobierno Aragón, 2015)

Una de las principales deficiencias encontradas al analizarlo, es la nula señalización tanto de la entrada de la cueva, por ser muy pequeña como de todo el recorrido hasta la llegada a ella, puesto que es una zona muy difícil de encontrar por la poca apertura de entrada.

También cabría nombrar que es una zona peligrosa, ya que se encuentra al lado de un barranco, el cual hay que “saltar” para poder acceder a ella, por lo que sería conveniente poder poner una pasarela para que sea más seguro su acceso, aunque es una zona, donde no podría adaptarse para personas con movilidad reducida por su escabrosidad en el camino y la zona.

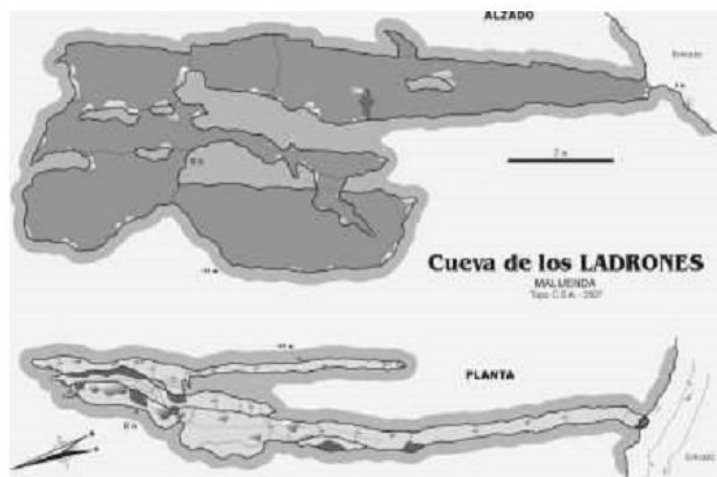


Ilustración 9: Mapa Cueva de "Los Ladrones" (Maluenda, 2016)



Ilustración 10: Entrada Cueva de Los Ladrones Elaboración propia, 2019)

3. Paraje de “Las Pozas”: es un paraje muy peculiar en la zona, ya que hay un manantial natural de agua, y diferentes pozas naturales. Es una zona tan árida por lo que es muy raro que haya agua. Desde aquí baja agua por todo el barranco hasta volverse a hacer subterránea.



Ilustración 11: Poza (Elaboración propia, 2019)

4. Yesos y arcillas: Toda la zona ZEPA y LIC está constituida en su gran mayoría por yesos, pero en alguna zona se puede comprobar que hay otros tipos de tierras, en mayor parte arcilla.

YESO	ARCILLA
Mineral sulfato	Mineral filosilicato
Colores claros (blanco, amarillento, grisáceo)	Color anaranjado
Parece un cristal o vidrio	Es opaco
Dureza entre 1,5 y 2 en la escala de Mohs y tenacidad frágil	Si se mezcla con agua tiene plasticidad y si se calienta se endurece.
USOS: - Para obtener ácido sulfúrico - Para realizar yeso de construcción y paneles de escayola - En medicina, para inmovilizar una zona	USOS: - Para la cerámica de decoración - Para la construcción, en ladrillos - Para utensilios de cocina

Tabla 6: Diferencias entre Yeso y Arcilla



Ilustración 13: Arcilla (Elaboración propia, 2019)



Ilustración 12: Yeso (Elaboración propia, 2019)

Gracias a esta simple explicación de las diferencias del yeso y la arcilla, se puede decir, qué en esta ruta, se realizará turismo geológico, para estudiar la composición de diferentes tierras.

5. Tipo de vegetación que encontramos en la zona, es el matorral mediterráneo. Se crea por el clima donde el verano es muy seco y caluroso con precipitaciones irregulares. La flora de la zona se adapta a este tipo, acumulando agua. Son vegetaciones que no crecen demasiado, parecen un arbusto. En esta zona encontramos plantas como el romero y el tomillo entre otros.



Ilustración 14: Romero (Elaboración propia, 2019)



Ilustración 15: Matorral (Elaboración propia, 2019)

6. Castillo: data de la época de los musulmanes, aunque anteriormente pudo haber celtíberos. Hay fuentes que apuntan a que es del siglo X, de la época de Abd al-Rahman III. Más tarde en 1120 fue gobernado por Rodrigo Pérez, teniente del reino. En el siglo XIII fue lugar de reuniones clandestinas entre el Rey Jaime I de Aragón y Enrique de Castilla.

Actualmente está en ruinas, aunque todavía se pueden observar parte de la estructura. En 2013, el Ayuntamiento inició un programa de restauración y recuperación del mismo.



Ilustración 16: Castillo (Elaboración propia, 2019)

7. Ermita de Los Santos: edificio de una nave y un porche, en la que en su interior encontramos un retablo con las imágenes de San Gervasio y Protasio, los patronos de la localidad junto a Santa Justa y Rufina. El 19 de junio se celebra una romería a dicha ermita.



Ilustración 17: Ermita de Los Santos (Elaboración propia, 2019)

8. Río Jiloca: es un afluente del Río Jalón y desemboca en él en Calatayud. Su nacimiento es en la Fuente de Cella. Tiene una longitud de 126km. Maluenda es uno de los últimos municipios que es atravesado por el río.



Ilustración 18: Río Jiloca (Elaboración propia, 2019)

9. Procesionaria: es un gran problema para la zona, puesto que es un tipo de insecto nocturno, que es una larva y se hace oruga, alimentándose de hojas de pinos. Este animal tiene algún depredador que hace que se pueda controlar su población.

En esta zona es un problema y sobre todo con la superpoblación, ya que al instalarse las orugas en el pino hacen que no crezca o directamente mueran.

A parte de ser peligrosos para los pinos, también lo es para los animales, ya que si se los comen pueden llegar a morir y para los humanos, ya que si tienen contacto con los pelos de la oruga, pueden producirse reacciones alérgicas. Su tratamiento para que no afecte demasiado es por un tratamiento fitosanitario.



Ilustración 19: Procesionaria (Wikipedia)

6. DISEÑO DE LA RUTA: FICHAS DE PARADAS

La ruta diseñada, cuyo nombre es “Las cabras y las Muelas del Jiloca”, tiene una distancia aproximada de unos 4km, y una duración de unas 3 horas y media, teniendo en cuenta todo el recorrido y las paradas que se realizan para las actividades que se llevaran a cabo.

Es una ruta circular, ya que empieza y acaba en el Ayuntamiento de la localidad. Se diferencian 8 paradas, con sus principales atractivos y sus actividades que se realizaran con los niños.


La ruta es accesible a todos los públicos, pero no es apta para personas de movilidad reducida, aunque la mayor parte de ella se puede realizar con vehículo, excepto el final de ella.

La ruta, se va a ir explicando junto con las actividades a realizar, los problemas ambientales o de mantenimiento que en ella hay y las líneas de intervención que se llevarían a cabo en unas fichas donde podremos encontrar todo explicado.

Como se puede observar en el siguiente mapa, es una ruta que pasa por varios puntos importantes de la zona, y con gran valor medio ambiental.



Ilustración 20: Ruta "Las Cabras y Las Muelas del Jiloca" (Elaboración propia, Google Earth, 2019)

PARADA 1	
<p>Recursos ambientales:</p> <p>Diferentes tipos de tierra, diferenciando entre yeso y arcilla</p>	<p>Localización:</p>  <p><i>Ilustración 21: Localización parada 1</i></p>
<p>Problemáticas ambientales/mantenimiento:</p> <p>Zona con excesiva exposición para el flujo turístico, puesto que es un material frágil y de baja resistencia.</p>	
<p>Prácticas de Educación Ambiental:</p> <p>Se estará en la parada aproximadamente unos 20 minutos entre la explicación de la diferencia de los tipos de tierra que se observan y las diferentes preguntas que puedan surgir. De esta manera, los niños realizan trabajo de campo.</p> <p>Se les preguntará acerca de si conocían este tipo de tierras y alguna diferente, premiando al que pueda decir algo sobre el tema con una marca paginas de hojas.</p>	
<p>Líneas de intervención para poner en valor la parada:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cartelería de prohibiciones, como tocar y escalar en la roca. Señalización con la explicación de la fragilidad del material. Carteleria con explicación de los tipos de tierra y sus principales diferencias. 	

Imágenes:



Ilustración 22: Arcilla (Elaboración propia, 2019)

Tabla 7: Ficha parada 1

PARADA 2

Recursos ambientales:

Cabras montesas

Aves

Flora de la zona, por ejemplo romero , tomillo, matorrales,...

Localización:



Ilustración 23: Localización Parada 2

Problemáticas ambientales/mantenimiento:

Deficiencia de paneles informativos de las especies animales y vegetales existentes acompañado de alguna imagen.

Posibilidad de incivismo por parte del turista con la flora y la fauna autóctona

Prácticas de Educación Ambiental:

La actividad de visualizar las cabras, podría tener una duración estimada de 20 minutos, si se pueden ver los ejemplares. La realización de la actividad será en silencio, es decir, intentar estar lo más en silencio posible, ya que las cabras son asustadizas y con cualquier ruido se espantarían, y podríamos marchar la de la zona sin poder verlas. Debemos realizar la observación de aves y cabras en silencio.

Líneas de intervención para poner en valor la parada:

Poner valla en la zona fuera del camino, para poder realizar un tipo mirador, ya está el paso natural de las cabras y avistar también a las aves que por ahí pasan.

Cartelería o señales que indiquen que tipo de fauna se encuentra y las características de las mismas.

Imágenes:



Ilustración 25: Romero (Elaboración propia, 2019)



Ilustración 24: Matorral (Elaboración propia, 2019)

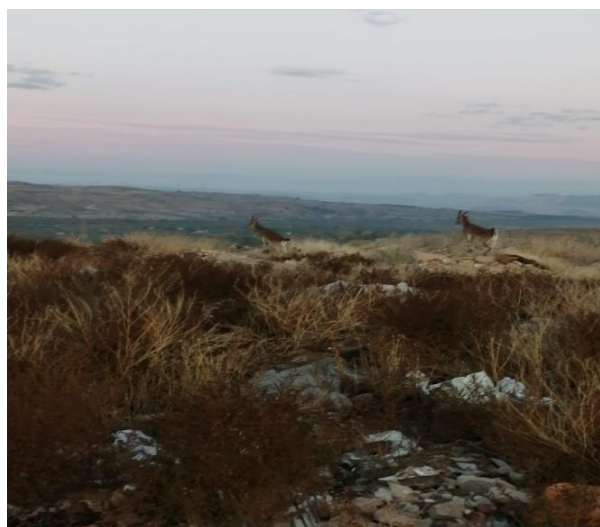



Ilustración 26: Cabras (Elaboración propia, 2019)

Tabla 8: Ficha parada 2

PARADA 3	
Recursos ambientales: Cruce de caminos Cultivo de almendros de secano Matorrales	Localización:  <i>Ilustración 27: Localización parada 3</i>
Problemáticas ambientales/mantenimiento: Encontramos señales en muy mala conservación y deterioradas por el incivismo de los turistas que lo visitan.	
Prácticas de Educación Ambiental: Juegos sensoriales tendrán una duración aproximada de unos 20 minutos. Estas actividades se realizarán en parejas. Uno de ellos se tapaná los ojos y el compañero le guiará a un árbol, una planta, una roca,... y con el tacto y el olfato debe adivinar que es.	
Líneas de intervención para poner en valor la parada: Solucionar problema de señalización deteriorada	

Imágenes:



Ilustración 30: Poste de señalización deteriorado (Elaboración propia, 2019)



Ilustración 29: Almendros (Elaboración propia, 2019)



Ilustración 28: Cruce de caminos (Elaboración propia, 2019)

Tabla 9: Ficha parada 3

Durante el camino, ya que hay un largo trayecto hasta la siguiente parada, realizaremos el popular juego “VEO VEO”, haciendo que los niños, se vayan fijando un poco más en la naturaleza y los elementos que la componen.

PARADA 4

Recursos ambientales:

Aves: perdices, buitres, cuervos, alondras, ...

Paisaje: matorral, romero, almendro,....

Localización:



Ilustración 31: Localización parada 4 (Google Earth, 2019)

Problemáticas ambientales/mantenimiento:

No está señalizado el camino, ni encontramos papeleras donde poder tirar la basura.

Prácticas de Educación Ambiental:

Para la realización de la observación de aves de la zona ZEPA, utilizaremos aproximadamente unos 10 minutos.

La explicación de la zona ZEPA y de algunas de las especies más conocidas y típicas de la zona como por ejemplo: halcones, búho, alondra, buitre leonado... tendrá unos 10-15 minutos de duración.

Líneas de intervención para poner en valor la parada:

Poner señalización de caminos y paneles informativos de las especies específicas que hay en la zona, con una breve explicación y fotografías de las distintas especies.

Imágenes:



Ilustración 32: Monte (Elaboración propia, 2019)

Tabla 10: Ficha parada 4

PARADA 5	
Recursos ambientales: Pozas naturales Manantial Árboles: chopos y pinos Matorrales	Localización:  <p><i>Ilustración 33: Localización parada 5 (Google Earth, 2019)</i></p>
Problemáticas ambientales/mantenimiento: Deficiencia en papeleras y contenedores al lado del merendero	
Prácticas de Educación Ambiental: La duración del almuerzo o merienda en el merendero, se puede demorar unos 20 minutos. La recolección de la basura generada por los turistas en la hora del almuerzo y la que haya en la zona de antes, puede durar 10 minutos. Como actividad, se puede realizar la recolección de hojas caídas de los árboles y guardarlas para después pintarlas, utilizarlas en el mural final, hacer marca páginas..., teniendo una duración de 10 minutos.	
Líneas de intervención para poner en valor la parada: Señalización del manantial. Colocación de papeleras y contenedores para la recogida de la basura generada en el merendero. Seguir con la reforestación de pinos en la zona.	
Imágenes:   <p><i>Ilustración 35: Poza (Elaboración propia, 2019)</i></p> <p><i>Ilustración 34: Paraje Las Pozas (Elaboración propia, 2019)</i></p>	

Tabla 11: Ficha parada 5


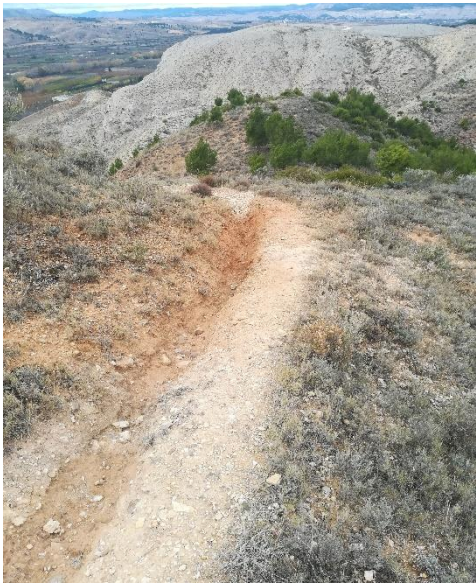

PARADA 6	
Recursos ambientales: Cruce de caminos (Ermita de Los Santos, Las Pozas, bajada al pueblo y senda hacia el Castillo)	Localización:  <p><i>Ilustración 36: Localización parada 6 (Google Earth, 2019)</i></p>
Problemáticas ambientales/mantenimiento: La señalización podría ser más específica, poniendo la distancia que falta para llegar al destino. Los caminos empiezan a estar deteriorados.	
Prácticas de Educación Ambiental: Esta parada tendrá una duración de 40 minutos, ya que se realizará un dibujo de lo que más le ha gustado, de la localidad,... en el cuaderno viajero que todos llevan a la hora de hacer la ruta. Para animar a participar en la actividad, al mejor dibujo se le recompensará al final de la ruta con un marca páginas de hojas.	
Líneas de intervención para poner en valor la parada: Comenzar a arreglar los caminos, allanándolos, tapando los agujeros que generados por el agua y las malas prácticas.	
Imágenes: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><i>Ilustración 38: Senda deteriorada (Elaboración propia, 2019)</i></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><i>Ilustración 37: Cruce de Caminos (Elaboración propia, 2019)</i></p> </div> </div>	

Tabla 12: Ficha parada 6





PARADA 7	
Recursos ambientales: Vegetación matorral Diferencia de tierras (yeso y arcilla) Aves Diferencia tipo de vegetación (regadío y árido) Río Jiloca	Localización:  <p><i>Ilustración 39: Localización parada 7 (Google Earth, 2019)</i></p>
Problemáticas ambientales/mantenimiento: Los caminos están deteriorados, tanto por el agua, como por desprendimiento y la poca educación de algunas personas que los deterioran.	
Prácticas de Educación Ambiental: Al ser zona más ancha de la senda, nos sentaremos para escribir nuestras experiencias, lo que más nos ha gustado de la ruta, lo que más nos ha llamado la atención,... Para ello, se utilizará el cuaderno viajero. Este es el momento donde se pueden anotar todas las curiosidades, preguntas,.....	
Líneas de intervención para poner en valor la parada: Arreglos de los caminos y sendas por su deterioro. Allanar la zona donde hay más anchura, para así poder estar más seguros a la hora de hacer el descanso.	
Imágenes: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><i>Ilustración 41: Panorámica desde la ruta (Elaboración propia, 2019)</i></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><i>Ilustración 40: Senda deteriorada (Elaboración propia, 2019)</i></p> </div> </div>	

Tabla 13: Ficha parada 7

PARADA 8	
Recursos ambientales: Castillo de Maluenda	Localización:  <p><i>Ilustración 42: Localización parada 8 (Google Earth, 2019)</i></p>
Problemáticas ambientales/mantenimiento: Acceso a la zona alta del castillo con bastante dificultad, teniendo el inconveniente de no disponer de unas barandillas para poder subir las escaleras.	
Prácticas de Educación Ambiental: Visualización de la localidad y encontrar los puntos más turísticos de la localidad, es decir, los recursos culturales que se pueden apreciar. Realizar foto grupal para adjuntarla al mural final. Mural: se hará un mural donde adjuntaremos todo lo que hemos realizado en la ruta, dibujos, opiniones, hojas, foto grupal,....	
Líneas de intervención para poner en valor la parada: Poner las barandillas para subir al castillo	

Imágenes:



Ilustración 43: Castillo (Elaboración propia, 2019)

Tabla 14: Ficha parada 8

7. FOLLETO

Dicho folleto, como se ha comentado anteriormente, viene realizado por la ayuda de algunos otros folletos como el de Gallocanta y está realizado por Photoshop.

El folleto de Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta se divide en 6 partes:

1ª – Portada: Nombre del folleto, es decir, nombre de la Reserva de Gallocanta y una imagen de la Laguna.

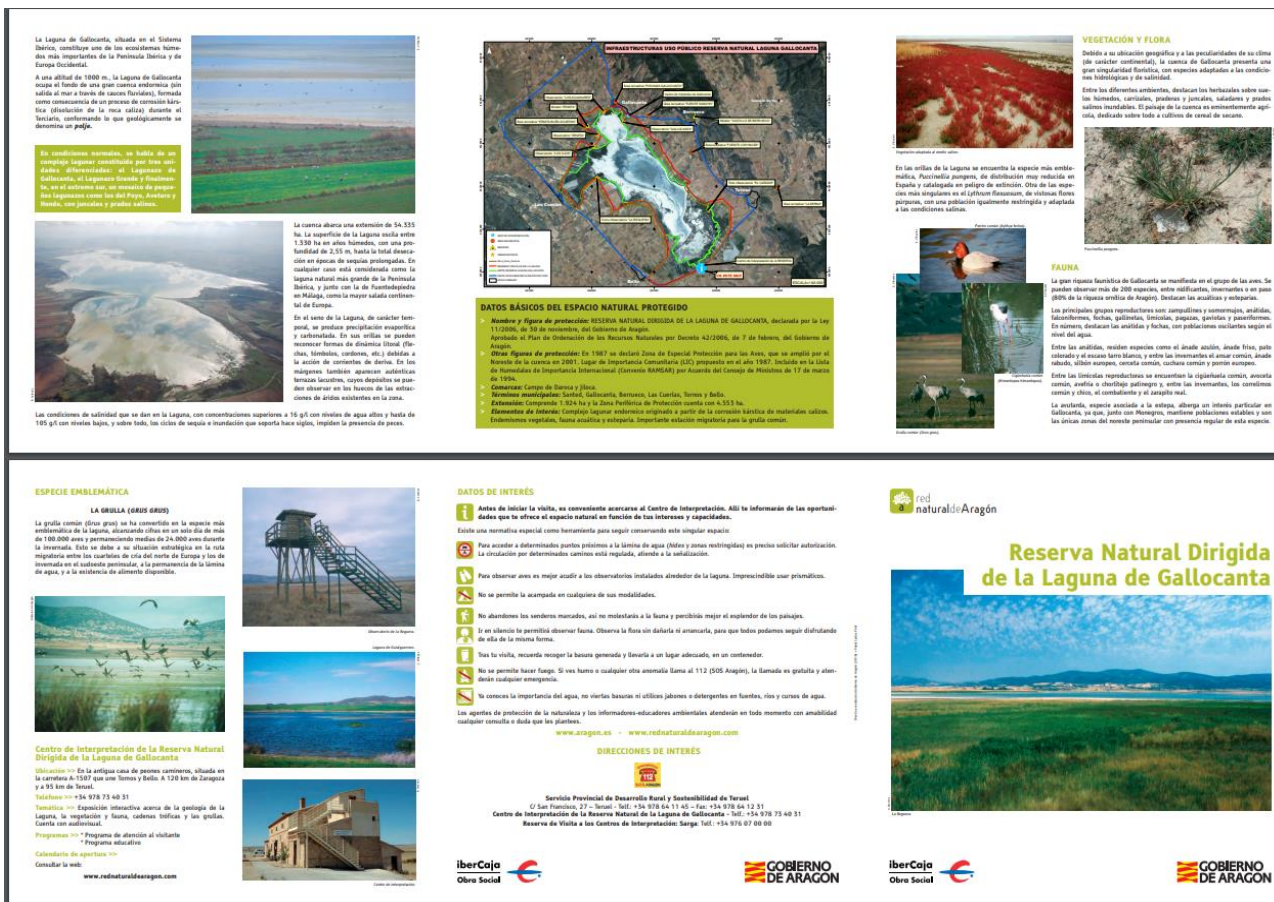
2ª – Explicación e imágenes de la vegetación y flora y de la fauna de la zona.

3ª – Se localiza un mapa de la zona, encontrando algunas rutas que poder realizar alrededor de la laguna, con las localizaciones donde hay miradores, donde hacer actividades....

4ª – Explicación de la laguna, de su zona y se incluyen fotografías de la zona.

5ª – Explicación de la especie emblemática, en este caso, las grullas.

6ª- Recomendaciones y prohibiciones.



Con toda esta información, se realiza el folleto de Maluenda con las siguientes partes:

2ª- Breve explicación de la fauna y flora e imágenes características de la zona.

4ª – Explicación de la zona, centrándose en la zona ZEPA y LIC y alguna vegetación y fauna característica, adjuntando alguna imagen.

6ª – Recomendaciones y prohibiciones

CABRA MONTES

Es un mamífero rumiante.

Su pelo es pardo, grisáceo y blanco en el vientre.

Su hocico es corto. Los machos tienen barba.

Se agrupan en manadas y su época de apareamiento es Noviembre y Diciembre.

Es un animal tímido y tranquilo, con un gran olfato y oído.

Puede caminar por lugares peligrosos.

Provenientes de Teruel, de los montes de Beceite.

Estuvo en peligro de extinción durante los 2000.

Actualmente, hay unos 100 ejemplares aproximadamente.

Se permite su caza con una licencia.



RECOMENDACIONES

- Coches solo en caminos habilitados.



- No molestar ni asustar a los animales.



- No salir de la senda.



- No hacer fuego.



- No arrancar ni pisar plantas.



- No acampar.



- Emergencias al 112.



LAS CABRAS Y LAS "MUELAS DEL JILOCA" MALUENDA



La zona esteparia de Maluenda está dentro de la zona ZEPA y LIC "Muelas del Jiloca" situada en el sistema Ibérico en la provincia de Zaragoza.

Se encuentra a una altitud de 780 metros, ocupando 1069 hectareas de las 9431 hectareas totales de la zona.

En dicha zona se encuentran diversas especies naturales de animales, predominando los mamíferos terrestres y aves.

El tipo de flora que destaca es el matorral mediterráneo en una zona de yesos.



Ruta de educación ambiental

La ruta consiste en realizar actividades relacionadas con la Educación Ambiental y los niños.

Tiene una duración aproximada de 3 horas y media, teniendo en cuenta las paradas y actividades, con una distancia de unos 4km y la dificultad baja.

La ruta comienza y termina en el Ayuntamiento. Tiene 8 paradas en las cuales realizamos actividades como observación de aves, cabras, tipos de tierras, actividades sensoriales, dibujos, recogida de hojas y basura...

La ruta la pueden realizar con guía, y sus actividades o por cuenta propia.

VEGETACIÓN

La vegetación en esta zona son los matorrales halonitrófilos, las estepas de yeso y sobre todo, el matorral mediterráneo.



FAUNA

En la zona ZEPA, se encuentran varios tipos de aves, como Buhos, Halcones peregrinos, Cucos común, etc.

También hay mamíferos como la Cabra montes y Murciélagos.

Incluso en las zonas de agua y barrancos hay ranas, sapos y reptiles, como lagartijas y culebras.



Ilustración 45: Folleto "Las Cabras y Las Muelas del Jiloca" (Elaboración propia, 2019)

8. CONCLUSIONES

El análisis realizado permite poner en valor determinados recursos naturales y culturales de la zona desde una perspectiva del respeto ambiental y la divulgación de la misma con fines educativos y lúdicos, entre otros. Se ha conseguido dar visibilidad de la zona, de los recursos y los problemas ambientales y de mantenimiento y la manera de poder solucionarlos.

A la hora de realizar el proyecto, encontré varios problemas, pero el principal fue la poca información encontrada de la Educación Ambiental aplicada al turismo, ya que la mayoría de la información encontrada es de Educación Ambiental por una parte y de turismo por otra sin tener mucha relación un tema con otro. Esta relación, es muy importante para poder realizar un turismo sostenible y poder enseñarlo y hacérselo llegar a las generaciones futuras, concienciándolos ya que ellos son los que van a tener que mantener el Medio Ambiente.

Al querer realizar este proyecto, las investigaciones, llevaron a los recursos de Maluenda. Para la investigación de dichos recursos, me puse en contacto con el Ayuntamiento, el cual ayudó a encontrar información. Al explicarles el proyecto, propusieron, que si el proyecto es viable económicamente para el Ayuntamiento se llevaría a cabo. Así pues, una vez depositado el trabajo, se entregará al Ayuntamiento para ver si su interés sigue en pie y puede llevarse a cabo.

Una vez finalizado el proyecto, si se dispusiera de más tiempo para poder seguir adelante con él, se llevaría a cabo en la práctica, poniéndolo primero en práctica con los niños de la localidad, ya que pueden conocer más la zona y estar más interesados.

Otra idea, para poder llegar más lejos con el proyecto, sería diseñar una página web donde exponer las actividades, ruta, folleto, contacto... o si se llega a realizar con el Ayuntamiento, en su página web un apartado para dicho proyecto.

9. BIBLIOGRAFÍA

- ¿Qué es el Medio Ambiente? (1994) Recuperado el 21 de diciembre de 2018, de <https://www.monografias.com/trabajos7/edam/edam.shtml>
- Benayas, Gutierrez y Hernández. (s.f) ¿Qué es la Educación Ambiental? Recuperado de: https://www.miteco.gob.es/en/ceneam/grupos-de-trabajo-y-seminarios/investigacion/investigacion-educacion-ambiental-espana_tcm38-167492.pdf
- ¿Qué es la Educación Ambiental? (s.f.) Recuperado el 21 de diciembre 2018, de <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/quien-es-quien/quien20.aspx>
- Gobierno de Aragón (2005). Buenas prácticas para usuarios de instalaciones o actividades turísticas. Zaragoza. Gobierno de Aragón Disponible en http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Departamentos/DesarrolloRuralSostenibilidad/AreasTematicas/MA_EducacionSensibilizacion/Campanas/ci.12_Turismo_sostenible.detalleDepartamento?channelSelected=f1f736552883a210VgnVCM100000450a15acRCRD
- Gobierno de Aragón (2005). Buenas prácticas para agentes de actividades turísticas. Zaragoza, Gobierno de Aragón. Disponible en http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Departamentos/DesarrolloRuralSostenibilidad/AreasTematicas/MA_EducacionSensibilizacion/Campanas/ci.12_Turismo_sostenible.detalleDepartamento?channelSelected=f1f736552883a210VgnVCM100000450a15acRCRD
- M. Lazaro (2005) Introducción al concepto de turismo sostenible. Recuperado de http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Departamentos/DesarrolloRuralSostenibilidad/AreasTematicas/MA_EducacionSensibilizacion/Campanas/ci.12_Turismo_sostenible.detalleDepartamento?channelSelected=f1f736552883a210VgnVCM100000450a15acRCRD
- Barrenetxa, Checa. (2005). La incorporación ambiental en la planificación turística. Recuperado de http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Departamentos/DesarrolloRuralSostenibilidad/AreasTematicas/MA_EducacionSensibilizacion/Campanas/ci.12_Turismo_sostenible.detalleDepartamento?channelSelected=f1f736552883a210VgnVCM100000450a15acRCRD

- Marco Lucía (2005). Experiencias de Agroecoturismo en el medio rural.
- Guía para la sostenibilidad, el diseño y la gestión de instalaciones turísticas. (s.f). Zaragoza. Gobierno de Aragón. Disponible en https://www.aragon.es/estaticos/ImportFiles/06/docs/%C3%81reas/EducaSensib/Publicaciones/Libros/MANUAL_DEFINITIVO.pdf
- Benayas, Gutierrez y Hernandez (s.f.) La investigación en educación ambiental en España. Recuperado de https://www.miteco.gob.es/en/ceneam/grupos-de-trabajo-y-seminarios/investigacion/investigacion-educacion-ambiental-espana_tcm38-167492.pdf
- Velazquez de Castro (s.f). La crisis ambiental y la educación como respuesta. Recuperado de http://www.federicovelazquezdecastro.com/Descargas/Articulos/LA_CRISIS_AMBIENTAL_Y_LA_EDUCACION_COMO_RESPUESTA.pdf
- Ministerio de Medio Ambiente. (1999). Libro Blanco de la Educación Ambiental en España. Zaragoza. Gobierno de Aragón. Disponible en https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/documentos/libro_blanco.aspx
- Marcote, Alvarez Suarez (2007). MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL E INTERCULTURAL PARA UN DESARROLLO SOSTENIBLE.
- Gutierrez Perez, Pozo Llorente (2006). MODELOS TEÓRICOS CONTEMPORÁNEOS Y MARCOS DE FUNDAMENTACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE.
- Gerencia de ENP de Aragón (2005). LOS RECURSOS NATURALES COMO FACTOR DE DESARROLLO”. Zaragoza. Gobierno de Aragón. Disponible en https://www.aragon.es/estaticos/ImportFiles/06/docs/%C3%81reas/EducaSensib/Sensibilizaci%C3%B3nAmbiental/Campa%C3%B1as/TurismoSostenible/PonenciasPresentadas/RECURSOS_NATURALES.pdf
- Herrera Gonzalez (2015). TURISMO SOSTENIBLE EN CANARIAS. Zaragoza. Universidad Jaime I.
- Chacón de Mesa (2017). Perfil ambiental de España en 2017. Recuperado de https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/publicaciones/pae2017_completo_reducido_tcm30-484531.pdf

- La educación Ambiental en Turismo (s.f.) Recuperado el 15 de enero de 2019 de <https://www.monografias.com/trabajos7/edam/edam2.shtml>
- Guzman Aldo, Fernandez (2013). La educación ambiental: un instrumento para el turismo sustentable, Revista Hospitalidade. (vol X, nº 2).
- Ballesterro Moffa (2016). La indisociable relación entre medio ambiente y turismo. Recuperado de http://afundacionesnaturaleza.org/wp-content/uploads/2017/01/13_Turismo.pdf
- Cabrera Millet, López Martín (2002). La Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental. Zaragoza. Gobierno de Aragón. Disponible en <https://www.aragon.es/-/estrategia-aragonesa-de-educacion-ambiental-earea->
- Gobierno de Aragón (2019). La Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental Horizonte 2030. Gobierno de Aragón. Zaragoza. Gobierno de Aragón. Disponible en https://www.aragon.es/documents/20127/674325/EAREA_2030.pdf/a1dc285c-61ca-958c-0a06-4c4ed39d45f7
- Bone Pueyo, Aliaga López (2005). Guía para la sostenibilidad, el diseño y la gestión de instalaciones turísticas.). Recuperado de https://www.aragon.es/documents/20127/674325/MANUAL_DEFINITIVO.pdf/3c2b11bf-5b0c-c540-7592-5f0f42cec46b